MANUAL TÉCNICO: SERVIDORES 1999-2000 Y GTA 3 MULTIPLAYER

Infraestructura ANTELDATA, TCC, Canal 20, Movicom • Escuela Felipe Sanguinetti (2026)

Introducción y Contexto Histórico-Institucional

Este manual técnico documenta la arquitectura de redes y servidores bajo la infraestructura de telecomunicaciones uruguaya de la década de 1999-2000 (***ANTEL, TCC, Canal 20 TCC, ANTELDATA, Movicom, ANCEL***), integrando un escenario pedagógico interactivo ambientado en el año 2026 en el ***Centro Número 5 de la Escuela Felipe Sanguinetti***, bajo la dirección técnica de la nueva profesora de costura ***Cristina Dufour***.

> **Objetivo del Manual:** Compilar y ejecutar entornos de red cliente-servidor para *GTA 3 Alternative Multiplayer* y *GTA 3 Admin Console* sobre sistemas operativos clásicos (***Windows 98, Windows 98 SE y Windows ME***) virtualizados mediante VMware con aceleración SoftGPU.

Módulo 1: Arquitectura de Red y Virtualización con VMware y SoftGPU

Para emular de forma fidedigna el entorno informático de finales de los noventa y garantizar la compatibilidad con los binarios de la época, se configura una máquina virtual bajo especificaciones técnicas estrictas:

- **Entorno Hypervisor:** VMware Workstation / Player con adaptador de red configurado en modo Bridged para emular discado analógico dedicado.
- **Sistema Operativo Base:** Instalación limpia de ***Windows 98 Second Edition (SE)*** o ***Windows ME***.
- **Aceleración Gráfica (SoftGPU):** Implementación de controladores de traducción Direct3D por software para permitir el renderizado de texturas de Grand Theft Auto III dentro del entorno virtualizado sin hardware gráfico moderno dedicado.
- **Pila de Red:** Protocolos TCP/IP y NETBEUI configurados para enrutar tráfico local simulando las subredes de ANTELDATA y pasarelas de TCC.

Módulo 2: Configuración de Servidores de Juego (1999-2000)

La puesta en marcha de los servicios de conectividad y el servidor multijugador requiere la asignación de parámetros específicos de red:

Servicio / Operador	Protocolo / Puerto	Función en el Servidor (1999-2000)
ANTELDATA Dial-Up	PPP / Port 53/80	Pasarela de acceso telefónico analógico simulada para red local.
TCC / Canal 20 TCC	TCP/IP Stream	Canal de difusión de datos y telemetría de estadísticas del servidor.
Movicom / ANCEL	WAP / SMS Gateway	Sistema de alertas y notificaciones inalámbricas para administradores.

Servicio / Operador	Protocolo / Puerto	Función en el Servidor (1999-2000)
GTA 3 Alternative Multiplayer	UDP 2000-2001	Coordinación de sincronización de estados de entidades y jugadores en línea.

Módulo 3: La Misión del Taller de Costura (Escuela Felipe Sanguinetti, 2026)

En el plano lúdico y narrativo, el servidor aloja la misión especial denominada ***Misión del Taller de Costura***, supervisada por la profesora ***Cristina Dufour*** en el ***Centro Número 5 de la Escuela Felipe Sanguinetti (Año 2026)***.

Durante la ejecución del servidor mediante *GTA 3 Admin Console*, los scripts personalizados inyectan directivas en tiempo real:

1. Sincronización de patrones textiles digitales entre las terminales de los estudiantes conectados a través de la red simulada de ANTELDATA.
2. Control de inventario de recursos de costura a través de comandos de consola de administración.
3. Optimización del rendimiento del motor gráfico SoftGPU en Windows ME para evitar caídas de fotogramas por segundo durante las clases prácticas.

Módulo 4: Automatización de Audio (Guías Telefónicas ANTEL 1999) y Chat con Subrayado

Una de las características distintivas de esta maquetación es la integración de eventos multimedia en segundo plano al minimizar las herramientas de juego:

1. Sistema de Audio Telefónico al Minimizar

Mediante scripts de automatización en entorno Windows 98, al pulsar ***Alt + Tab*** para minimizar *GTA 3 Admin Console* o *GTA 3 Multiplayer*, el sistema ejecuta un disparador de eventos de audio que reproduce la señal acústica de discado y la locución del **Proveedor de Informes de Guías Telefónicas Antel 1999 Edición 45**, confirmando la estabilidad de la señal de módem.

2. Conectividad con Internet Explorer 4.0 y Subrayado

De forma simultánea a la sesión de juego en red, se utiliza **Internet Explorer 4.0** con los complementos y parches de compatibilidad instalados para acceder a la interface web de la época, permitiendo mantener una sesión de chat activa con el periodista uruguayo **Jorge Traverso** del noticiero **Subrayado** (Canal 10), discutiendo los avances tecnológicos y el impacto de la red ANTELDATA en la educación técnica nacional.

> **Nota de Implementación:** Asegúrese de verificar los buffers de memoria virtual en Windows 98 SE y la asignación de IRQ para el módem virtualizado en VMware antes de iniciar las pruebas concurrentes de navegación y servidor multijugador.